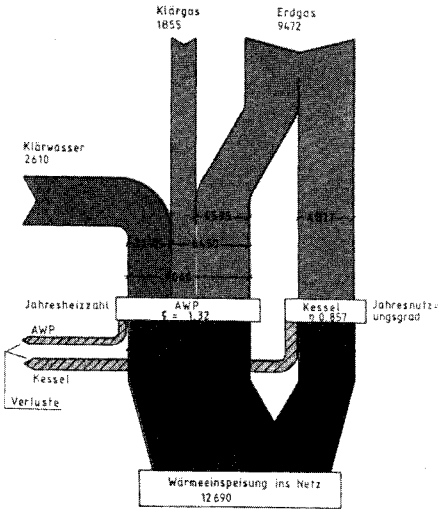
Rücklauftemperatur des Heizmediums	40° C
Heizwassermenge	86 m³/h
Eintrittstemperatur des Abwassers	9° C
Austrittstemperatur des Abwassers	4° C
Abwassermenge	161 m³/h
Jahreswärmeverhältnis der AWP-Anlage (einschl. Abgasnutzung)	1,35
Jahresheizarbeit der AWP-Anlage	12.860 MWh/a
Jahresbrennstoffverbrauch der AWP-Anlage Erdgas	6.330 MWh/a
Klärgas	3.200 MWh/a
Anzahl der Spitzenkessel	2
thermische Leistung K 1	3.500 kW
thermische Leistung K 2	3.500 kW
Jahreswirkungsgrad der Kessel (Spitzenlastbetrieb)	0,85
Jahresheizarbeit der Kessel	3.840 MWh/a
Jahresbrennstoffverbrauch der Kessel	4.520 MWh/a



Energiebilanz entsprechend der in den Jahren 1984/85 gewonnenen Daten (Werte in MWh/a)

Die beiden Gas-Spitzenkessel werden aufgeschaltet, wenn die Wärmepumpe bei tiefen Außentemperaturen die dann zwischen 65° C und 105° C erforderlichen Vorlauftemperaturen nicht mehr bereitstellen kann. Die Kessel dienen gleichzeitig als Ausfallreserve. Der zwischen Kessel und Wärmepumpe befindliche 80-m³-Heißwasserspeicher wird von der Wärmepumpe kontinuierlich mit 65° C Heißwasser aufgeladen. Sinkt die Wärmeleistung der Abnehmer, z. B. in den Sommermonaten oder nachts auf weniger als 30 % der Brennerleistung der Wärmepumpe ab, wird die Wärmeversorgung aus dem Heißwasserspeicher sichergestellt. Nach dessen Entleerung schaltet sich die Wärmepumpe automatisch wieder ein.

Weitere Einzelheiten sowie die 1984/85 gewonnenen Meßergebnisse und Betriebserfahrungen sind einem im August 1986 erschienenen Faltblatt zu entnehmen, das kostenlos von der Bürger-Information Neue Energietechniken BINE, Ahrstraße 84, 5300 Bonn 2, zu beziehen ist.

Staatssekretär Grüner zum nutzbaren Potential erneuerbarer Energiequellen

Der Bundestagsabgeordnete Stiegler hat die nachstehenden Fragen an die Bundesregierung gerichtet:

„Wie beurteilt die Bundesregierung die unterschiedlichen Abschätzungen des technisch-wirtschaftlich nutzbaren Wasserkraftpotentials im Bundesgebiet (VDEW 21 t Wh/A einerseits und 33 t Wh/A durch Bundesverband Deutscher Wasserkraftwerke andererseits) und was wird sie unternehmen, um zu einer gesicherten Potentialabschätzung zu kommen?"

und

„Wieviel Strom verbrauchen jährlich Haushalte und Kleinverbraucher und wieviel durch Sonnenzellen nutzbare Solarenergie strahlt jährlich auf die in der Bundesrepublik verfügbaren Dachflächen ein?"

Der Parlamentarische Staatssekretär beim Bundesminister für Wirtschaft, Martin Grüner, hat diese Fragen namens der Bundesregierung schriftlich wie folgt beantwortet:

Die Bundesregierung hat das technisch-wirtschaftlich nutzbare Potential erneuerbarer Energiequellen in der Bundesrepublik, darunter auch der Wasserkraft, im Jahre 1984 durch unabhängige Forschungsinstitute untersuchen lassen. Die Studie weist für Wasserkraft unter günstigen Annahmen ein Potential von rund 23 TWh für das Jahr 2000 aus, das heute bereits zu etwa 80 % genutzt wird. Naturgemäß sind derartige Abschätzungen abhängig von den zugrunde gelegten Annahmen sowohl hinsichtlich der landschaftsökologisch akzeptierbaren Auswirkungen wie auch hinsichtlich der wirtschaftlichen Rahmendaten (insbesondere Stromerzeugungskosten aus Wasserkraft wie auch aus konkurrierenden Energieträgern), so daß andere Rahmenbedingungen auch zu anderen Ergebnissen führen können.

Der Stromverbrauch im Sektor Haushalte und Kleinverbraucher in der Bundesrepublik betrug 1985 rund 173 TWh (173 Mrd. kWh).

Die Kosten der Stromerzeugung mit Hilfe von Solarzellen (Photovoltaik) liegen heute und auf absehbare Zeit im günstigsten Fall in der Größenordnung von 2 DM/kWh. Stromerzeugung aus Photovoltaik dürfte deshalb noch für lange Zeit nur in besonderen Fällen und für Orte, die weit ab von einem Stromnetz liegen, nicht aber für Haushalte und Kleinverbraucher, eine Rolle spielen. In der o.a. Studie wird deshalb für die Photovoltaik bis zum Ende des Jahrhunderts kein nennenswertes technisch-wirtschaftlich erschließbares Potential gesehen.

Der Bundesregierung liegen keine statistischen Angaben über die Größe der gesamten Dachflächen in der Bundesrepublik vor. Für eine auch nur überschlägige Berechnung eines Stromerzeugungspotentials von auf Dachflächen installierten Solarzellen wäre außerdem die Kenntnis weiterer Tatsachen, wie die Südausrichtung der Dächer, die Überschattung durch andere Gebäude sowie die tatsächliche Möglichkeit für die Installation von Solarzellen im Einzelfall erforderlich. Es ist deshalb nicht möglich, auch nur das theoretisch erzielbare Stromerzeugungspotential von auf Dachflächen installierten Solarzellen anzugeben.

Das Büro für Energieberatung und ökologische Konzepte ebök in Tübingen studiert für die hessische Regierung das Stromsparpotential im privaten Haushaltsbereich. Nach Abschluß der ersten Phase dieser Arbeit stellt ebök fest, daß mehr als die Hälfte des in privaten Haushalten verbrauchten Stroms durch verbesserte Gerätetechnik und einen sachgerechteren Umgang mit der elektrischen Energie eingespart werden könnte. Auf die Privathaushalte entfallen etwa 26 Prozent des gesamten in der Bundesrepublik verbrauchten Stroms.

EG setzt hohe Erwartungen in Photovoltaik

Es bedurfte nicht des Reaktorunfalls von Tschernobyl, so ließ das für die Erforschung und Entwicklung nicht-nuklearer Energien zuständige Direktorat der EG verlauten, um die Photovoltaik in seine Fördermaßnahmen einzubeziehen. Wohl aber habe dieses Unglück zu verstärkten Anstrengungen Anlaß gegeben. Im Budget für die Jahre 1985 bis 1988 sei die entsprechende Förderungssumme um 10 Millionen DM auf rund 40 Millionen erhöht worden. Üblicherweise trägt die EG 30 Prozent der Kosten eines Projektes und geht davon aus, daß der Rest vom Projektträger und seiner Regierung übernommen wird.

Die 16 großen Photovoltaikanlagen, die bisher gefördert worden und in Betrieb gegangen sind, bezeichnet die EG als eine gute Demonstration des Potentials, das die Photovoltaik bereitstellen könnte. Die Generatorgrößen reichten von 30 bis 300 kW. Jetzt komme es darauf an, den erzielten Erfolg zu bewerten und die Entwicklung neuer Techniken voranzutreiben.

Die Generaldirektion XII ist fest davon überzeugt, daß fortgeschrittene Technologien, die sich nicht-kristalliner und Dünnfilm-Materialien bedienen, die besten Aussichten haben, gegenüber konventionellen Elektrizitätserzeugern konkurrenzfähig zu werden. Darauf müsse man sich konzentrieren, wenn die europäischen Produzenten und Forschungsinstitutionen mit ihren Wettbewerbern in Japan und den USA auch künftig mithalten wollten.